MITAC
มังกรทะยานฟ้าจากไต้หวัน

เยี่ยมชม โรงงานผลิตคอมพิวเตอร์ และจอภาพ ที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของไต้หวัน

เมื่อประมาณปลายเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา วารสารไมโครคอมพิวเตอร์ได้รับการเชื้อเชิญจากบริษัท เซ็นทรัล เทรดดิ้ง จำกัด (ตัวแทนจำหน่ายคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ MITAC ในประเทศไทย) ให้ไปเยี่ยมชมโรงงานผลิตคอมพิวเตอร์ของบริษัท MITAC GROUP ในไต้หวัน ซึ่งในโอกาสนี้ทางวารสารไมโครฯ จะได้เล่าสิ่งต่าง ๆ ที่ได้สัมผัสมาในการเยี่ยมชมครั้งนี้ให้กับท่านผู้อ่านได้ทราบดังต่อไปนี้

ความเป็นมาของ MITAC

ไมแทคเป็นบริษัทผลิตคอมพิวเตอร์ที่เรารู้จักจากไมโครคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ MITAC ที่มีภายในบ้านเรา ไม่ว่าจะเป็น PC 286 PC 386SX และ PC 386 แต่จริง ๆ แล้วผลิตภัณฑ์ของไมแทคมีมากมายกว่านี้นัก ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ทางด้านจอภาพ คอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่โน๊ตบุ๊คจนถึงมัลติโปรเซสเซอร์ ผลิตภัณฑ์ทางด้านคอมมิวนิเคชันและอื่นๆ อีกมากมาย เนื่องจากบริษัทไมแทคในปัจจุบันประกอบบริษัทในเครืออีก 7 บริษัทด้วยกัน แต่ละบริษัทก็มีผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายแตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1

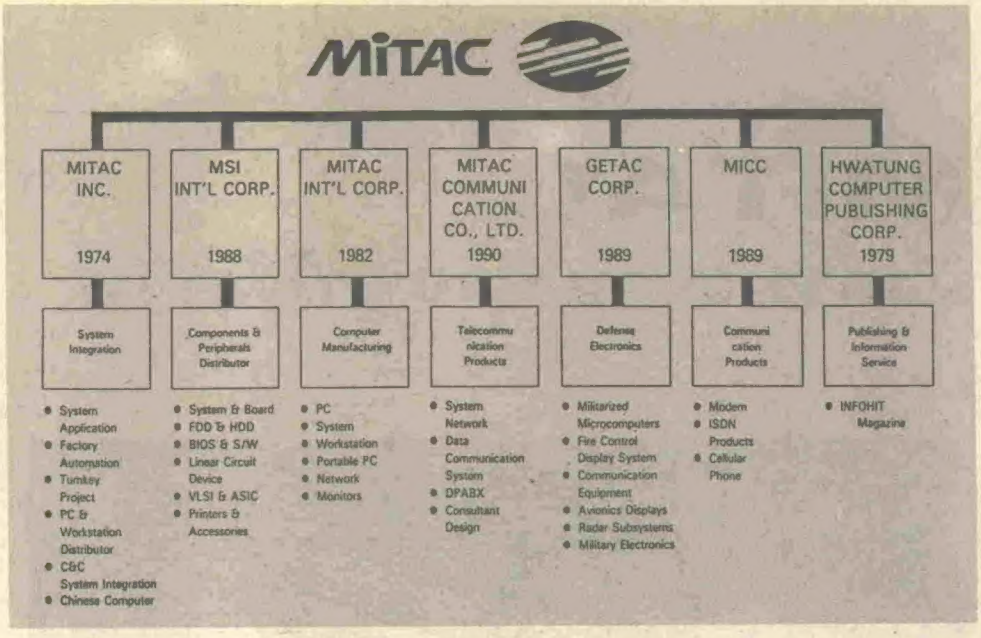
จากที่บริษัทไมแทคเริ่มก่อตั้งขึ้นมาจนถึงปัจจุบันนี้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลาย ๆ อย่างตลอดเวลา 17 ปีที่ผ่านมา ซึ่งจะเรียงลำดับได้ดังรูปที่ 2

ผลงานเด่น

สิ่งหนึ่งที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จในการทำธุรกิจทางด้านคอมพิวเตอร์ของบริษัทไมแทคนั้นก็คือ การที่มีทีมวิศวกรที่มีความสามารถในการค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดมา ซึ่งทำให้ไมแทคได้มีผลงานที่สำคัญ ๆ คือ

1. เป็นบริษัทเดียวในไต้หวันที่สามารถผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบมัลติโปรเซสเซอร์
2. เป็นบริษัทเดียวในไต้หวันที่สามารถผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบบัสแบบไมโครแชนแนล (คอมแพตทิเบิลกับคอมพิวเตอร์ PS/2)
3. ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ PC 80386-33 ระบบเอทีบัสที่มีความเร็วสูงสุด (8.33 MIPS พร้อมด้วยหน่วยความจำแคชที่เรียกว่า "COPY BACK")
4. เป็นบริษัทเดียวในไต้หวันที่สามารถทำบอร์ดในระดับ MIXED

รูปที่ 1 แสดงบริษัทในเครือของ MITAC ที่ทำการจำหน่ายและผลิตชุดของผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ

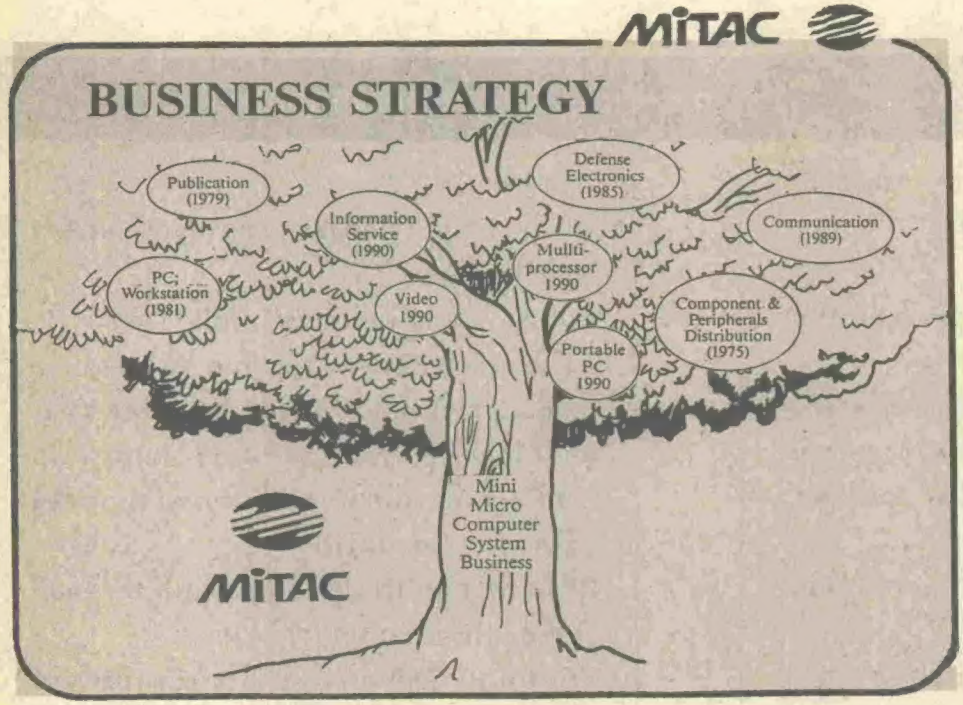


รูปที่ 2 ตารางแสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของบริษัทไมแทคในช่วงปีค.ศ. 1974-1990

ค.ศ.	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
1974	เป็นปีแรกที่ได้เริ่มก่อตั้งบริษัทขึ้นมาทำธุรกิจการเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
1975	เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของอินเทล
1976	เป็นตัวแทนจำหน่ายซุปเปอร์มินิคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ PERKIN-ELMERR
1978	แนะนำเทอร์มินัลที่ใช้ในการประมวลผลภาษาจีน
1979	- เป็นผู้ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เน็ตเวอร์กให้กับกระทรวงการคลังในการคำนวณภาษี - เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท Computervision and Digital Equipment
1980	เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท Northern Telecom
1981	ตั้งโรงงานผลิตสินค้า
1982	- ออกแบบรถยนต์คันแรกของประเทศให้กับบริษัท Yue-Loong ซึ่งทำธุรกิจเกี่ยวกับรถยนต์ - แต่งตั้งบริษัท MITAC ในอเมริกา (ที่เมือง San Jose)
1983	เซ็นสัญญาในการผลิตคอมพิวเตอร์ PC จำนวนมากที่สุดให้กับสถาบัน Architect Association
1984	- ประสบความสำเร็จในการติดตั้งระบบควบคุมการจราจรบนถนนไฮเวย์ของไต้หวัน โดยใช้การผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับระบบการสื่อสารไฟเบอร์ออปติก - เป็นตัวแทนบริษัท Westinghouse →
1985	- ได้ลิขสิทธิ์ในการทำอุปกรณ์อินพุตภาษาจีน - ติดตั้งเครือข่ายระบบภาษี - ทำสัญญา OEM กับบริษัท ITT
1986	- มีส่วนร่วมในโครงการติดตั้งเครื่องจักรให้กับบริษัท China Steel - ขยายโรงงานเพื่อการผลิตที่สูงขึ้น - เป็นตัวแทนบริษัท Cray Research
1987	- ทำสัญญา OEM กับบริษัท Memorex - วารสาร Micro computer Age ได้รับรางวัล "National Publication Award" จากสำนักงานสารสนเทศของรัฐบาลและได้รับรางวัลวารสารดีเด่นทางวิทยาศาสตร์จากกระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน - เครื่องประมวลผลภาษาจีน (Han-Bao) อังกฤษชนะเลิศในการคัดเลือกให้เป็นผลิตภัณฑ์บุกเบิกยอดเยี่ยมจากนิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์ซินชู ในปี ค.ศ. 1987 - แต่งตั้งบริษัท MITAC ที่ประเทศเยอรมันตะวันตกเมืองดุสเซนดอร์ฟ - ก่อตั้ง "MITAC world" ร้านซึ่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์ MITAC ทั่วโลก
1988	- ตั้งหน่วยงานทางด้านนิวเคลียร์เพื่อทำการศึกษาการแผ่รังสีไปในสภาพแวดล้อมจากจอภาพ →

รูปที่ 2 (ต่อ)

ค.ศ.	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
	- ได้รับรางวัล "if" จากงานแสดงสินค้า Hanover-Cebit ที่ประเทศเยอรมันตะวันตก
	- ร่วมทุนกับบริษัท LEX Group
	- ขยายโรงงานจากเดิม 10,335 ตารางเมตรเป็น 12,409 ตารางเมตร
	- ลงทุน 3.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพื่อติดตั้งเครื่องจักรในการผลิต และการนำเทคโนโลยีการลงอุปกรณ์บนเมนบอร์ดที่เรียกว่า SURFACE MOUNT มาใช้
	- แต่งตั้งบริษัท MITAC ประจำประเทศอังกฤษที่เมืองเทลฟอร์ด
1989	- ได้นำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในตระกูล PC 386 ที่เร็วที่สุดในโลกออกสู่ท้องตลาด
	- ได้รับรางวัลชนะเลิศทางด้านผลิตภัณฑ์ดีเด่น จากกระทรวงเศรษฐกิจและรางวัลผลิตภัณฑ์บุกเบิกยอดเยี่ยมจากนิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์ซินชู
	- เป็นผู้ค้ารายเดียว (เทียบกับ IBM) ที่มีผลิตภัณฑ์ในสายการผลิตตั้งแต่ PC 286, 386 ถึง 486 ที่มีระบบบัสแบบ MCA
	- ขยายโรงงานจากเดิม 12,409 ตารางเมตรเป็น 46,293 ตารางเมตร
	- ตั้งบริษัท MICC (Micro Integrated Communication Corporation) เพื่อทำการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านการคอมมิวนิเคชัน
	- ร่วมทุนกับบริษัท GE ตั้งเป็นบริษัท GETAC เพื่อประกอบอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้กับอาวุธสมัยใหม่
	- ได้นำ MITAC 500 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดมัลติโปรเซสเซอร์ที่สนับสนุนผู้ใช้ถึง 160 ผู้ใช้ออกสู่ท้องตลาด
	- มร.ซี เอส โฮ ประธานของบริษัท MITAC GROUP ได้รับเลือกให้ดำรงตำแหน่งประธานของสถาบันคอมพิวเตอร์ไทเป ของไต้หวัน
1990	- เข้าถือสิทธิ์ในบริษัท Wyse Technology ร่วมกับกลุ่มนักลงทุนชาวไต้หวัน
	- ได้นำระบบ CIS (Corporate Identity System) ออกสู่ตลาด
	- ได้รับการรับรองจากกระทรวงเศรษฐกิจในการส่งสินค้าไปยุโรป
1990	- MITAC จัดอยู่ในกลุ่มบริษัทที่มีรายได้ทาง IS ถึง 380 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในการสำรวจข้อมูลจัดอันดับหนึ่งในร้อยบริษัทของ DATAMATION
	- แต่งตั้งศูนย์ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคัลในภาคพื้นยุโรป เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในการให้บริการประเทศทางยุโรป
	- บริษัท MITAC INT'L เป็นบริษัทมหาชน โดยมีรายชื่ออยู่ในตลาดหุ้นของไต้หวัน
	- ตั้งบริษัท S3 ซึ่งเป็นบริษัททางด้านเซมิคอนดัคเตอร์เพื่อทำการพัฒนาชิพเซตและชิพในการควบคุมการแสดงผลทางด้านกราฟิกประสิทธิภาพสูง
	- บริษัท MITAC INT'L ได้รับรางวัลชนะเลิศทางด้านการค้นคว้าดีเด่นจากนิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์ซินชู ประจำปี ค.ศ. 1990
	- แนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่คือ โน้ตบุ๊คคอมพิวเตอร์รุ่น 386-SX และจอภาพที่มีปริมาณการแผ่รังสีที่ต่ำในงาน Comdex Fall Show
	- บริษัท MITAC INT'L ได้ทำการปรับปรุงองค์กรภายในของบริษัทในเครือใหม่ เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในการบริหารและจัดการตามนโยบายและยุทธวิธีที่วางไว้ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
	- บริษัท MICC ได้แนะนำโมเด็มรุ่นใหม่ล่าสุด 8 รุ่นตามมาตรฐาน V32/42 bis
	- บริษัท MICC ได้แนะนำโมเด็ม/แฟกซ์ ความเร็ว 9600 bps ตามมาตรฐาน V22/42 bis
	- ทำสัญญา OEM กับบริษัทชั้นนำ 3 บริษัททางด้านการสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ในสหรัฐฯ
	- เป็นตัวแทนผลิตภัณฑ์บริษัท Informix Software
	- เป็นตัวแทนบริษัท Sun Microsystems
	- แต่งตั้งบริษัท MITAC COMMUNICATION
	- ติดตั้งเครื่องซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ที่เร็วที่สุดในโลกยี่ห้อ CRAY ให้กับมหาวิทยาลัย National Taiwan ■



รูปที่ 3 ยุทธวิธีทางด้านธุรกิจของ MITAC ที่ผ่านมา

MODE SIMULATION (ในแบบเมนบอร์ดเครื่อง PC 486 ที่มีระบบบัส EISA ทั้งในด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์)

5. เป็นบริษัทแรกในไต้หวันที่สามารถผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ PC 486 ที่มีระบบบัส EISA ที่มีความเชื่อถือได้ดีที่สุด

6. เป็นบริษัทแรกที่สามารถออกแบบแคชคอนโทรลเลอร์ที่เรียกว่า "COPY BACK"

7. ได้รับเลือกให้เป็นบริษัทอันดับ 1 ในด้านการออกแบบและความสามารถดำเนินการโดยสถาบัน ERSO (ประจำปี 1984/1990)

8. ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์แลปท็อปที่มีคุณลักษณะพิเศษที่เรียกว่า "AUTO-RESUME" และ "FAST CHANGE" (ภายใน 1.5 ชั่วโมง) ในไตรมาสที่ 4 ปี 1990

เยี่ยมชมโรงงานผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ

เช้าวันพฤหัสที่ 20 มิถุนายน ชาวคณะผู้เดินทางจากประเทศไทยได้รับเชิญไปเยี่ยมชมโรงงานผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ ซึ่งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมทางวิทยาศาสตร์ซินชู ที่เมืองซินชู อยู่ห่างจากกรุงไทเปไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 80 กิโลเมตร ภายในนิคมอุตสาหกรรมทางวิทยาศาสตร์แห่งนี้ รัฐบาลไต้หวันได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและอำนวยความสะดวกแก่บริษัทอุตสาหกรรมต่างชาติที่ต้องการมาลงทุนในไต้หวัน โดยที่ตัวนิคมเป็นเขตปลอดภาษี ใช้เวลาร่วม 2 ชั่วโมงเราเดินทางมาถึงโรงงาน MITAC พร้อมรับฟังบรรยายสรุปประวัติความเป็นมาและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงานแห่งนี้อย่างละเอียด จาก มร. ซี เจ ลิน ผู้จัดการฝ่ายโรงงานแห่งนี้ หลังจากนั้นได้พาคณะไปชมการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในโรงงานตามชั้นต่างๆ คือ บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารจะเป็นสายการผลิตจอภาพ ชั้นที่ 3 จะเป็นสายการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คและการผลิตเมนบอร์ดพร้อมการลงชิพต่างๆ ลงบนบอร์ดโดยใช้เทคโนโลยี SURFACE MOUNT ที่ทันสมัยล่าสุดในการลงอุปกรณ์บนบอร์ด ชั้นล่างเป็นสายการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ในรุ่นต่าง ๆ ทั้ง 286, 386SX, 486 รวมทั้งเป็นที่เก็บสต็อกสินค้าต่าง ๆ เพื่อจัดส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศ เราใช้เวลาร่วม 4 ชั่วโมงในการเดินชมการผลิตของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในโรงงานแห่งนี้

เป้าหมายของไมแทค

หลังจากที่เสร็จสิ้นจากการเยี่ยมชมโรงงานผลิตคอมพิวเตอร์ที่เมืองซินชูแล้ว ชาวคณะผู้เยี่ยมชมได้มีโอกาสสัมภาษณ์ประธานบริษัท MITAC GROUP คือ มร.ซี เอส โฮ ซึ่งได้เล่าให้ฟังถึงการเติบโตของบริษัทที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งเป้าหมายของบริษัทที่จะปฏิบัติต่อไปในอนาคต โดยได้กล่าวว่า บริษัทได้ดำเนินการต่าง ๆ ภายใน 3 ปีต่อไปด้วยการวางเป้าหมายไว้ว่า

1. จะเป็น SUPPLIER หมายเลข 1 ของไต้หวัน (ทั้งด้านรายได้ กำไร และปริมาณ)

2. จะเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีในไต้หวัน (ทั้งทางด้านผลิตภัณฑ์ ความสามารถเชิงวิศวกรรม และความสัมพันธ์

กับผู้ค้า)

3. จะเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสามารถมากที่สุดในไต้หวัน (ทั้งทางด้านการตลาด การออกแบบผลิตภัณฑ์)

4. ตระเตรียมไว้สำหรับ

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่ามากที่สุด (เทียบระหว่างประสิทธิภาพสูงสุดต่อราคา)

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าเชื่อถือได้มากที่สุด

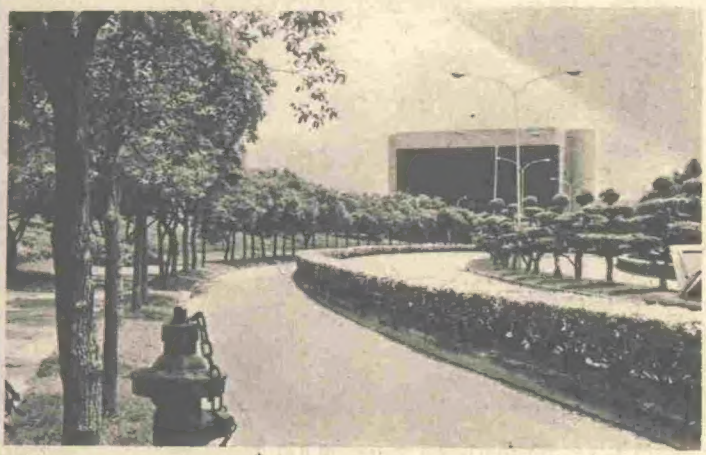
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสายการผลิตที่สมบูรณ์ที่สุด

- มีบริการหลังการขายที่ดีที่สุด

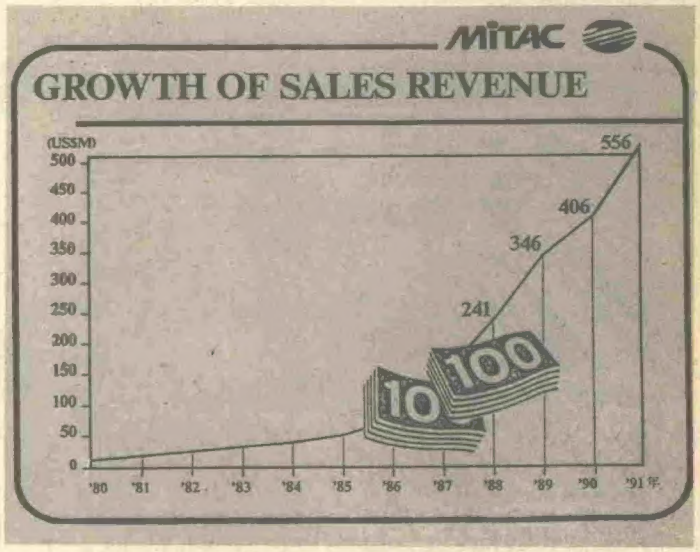
มร.ซี เอส โฮ เชื่อมั่นว่าจากอัตราการเจริญเติบโตของบริษัทตลอด 17 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ได้สร้างความพร้อมทุกด้าน ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเติบโตทางด้านยอดขายซึ่งในปี 1991 นี้คาดว่าจะสูงถึง 556 ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีกำไรสุทธิถึง 22.2 ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีอัตราการเติบโตจากปีที่แล้วถึง 50% และมีพนักงาน 1,730 คน จะสามารถผลักดันเป้าหมายที่วางไว้แล้วนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

มร.ซี เอส โฮ
ประธานบริษัท
MITAC GROUP วัย 42 ปี

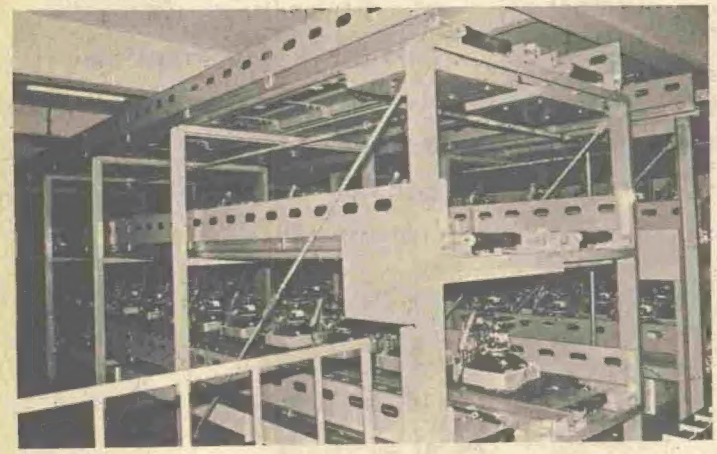
ด้านหน้าอาคารที่เป็นโรงงานผลิตคอมพิวเตอร์ MITAC



ส่วนหนึ่งของนิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์ซินชูร่มรื่นด้วยหมู่พันธุ์ไม้จำนวนมาก



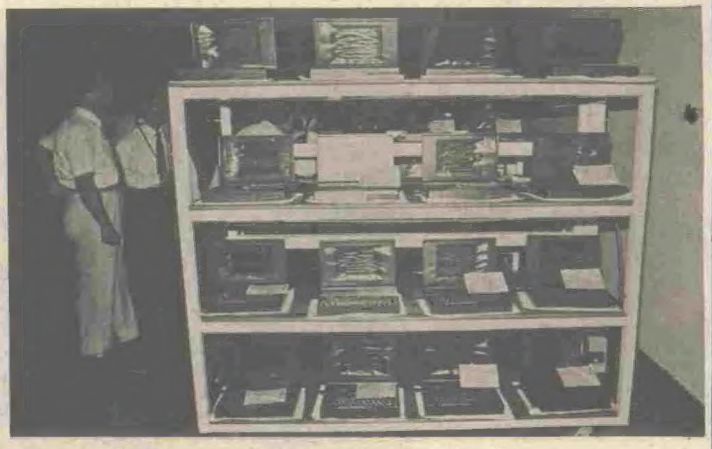
กราฟแสดงการเติบโตของรายได้รวมจากการขายของบริษัท (ตั้งแต่ 1980-1991)



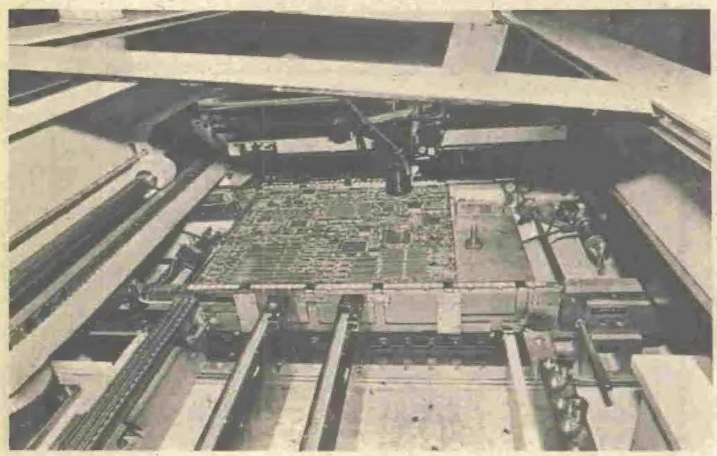
จอภาพที่ผลิตแล้วจะถูกส่งเข้าห้องอบด้วยอุณหภูมิสูง ก่อนที่จะนำมาประกอบลงตัวถัง

ส่วนหนึ่งของสายการผลิตจอภาพ

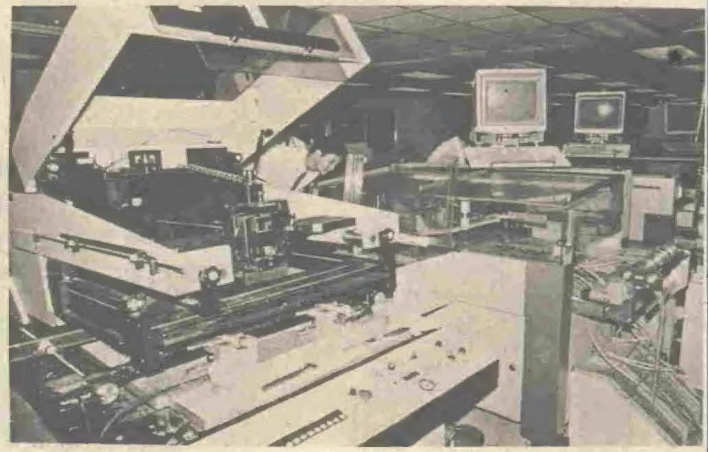
ส่วนหนึ่งของสายการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค



โน๊ตบุ๊คบางส่วนที่ผ่านการทดสอบแล้วเตรียมบรรจุใส่กล่องเพื่อส่งออกจำหน่าย



การผลิตเมนบอร์ดในขั้นตอนการลงอุปกรณ์ชิพต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยี SURFACE MOUNT



เครื่องจักรที่นำมาใช้ในการลงอุปกรณ์บนเมนบอร์ด

ในสายการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์อันเป็นสายการผลิตที่ใหญ่ที่สุดในโรงงาน

การลงอุปกรณ์บางอย่างบนเมนบอร์ดยังใช้มือจับวางอุปกรณ์

การตรวจสอบการทำงานของเมนบอร์ดโดยใช้เครื่องมือที่ทันสมัยก่อนจะส่งไปประกอบ

พนักงานส่วนใหญ่จะเป็นผู้หญิงกำลังทำงานกันอย่างขะมักเขม้น

การนำเมนบอร์ดที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมารันตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อทดสอบคุณภาพของบอร์ด

พนักงานกำลังทดสอบคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละส่วนของสายการผลิต

ขั้นตอนการ SAMPLING TEST ของเจ้าหน้าที่ของบริษัท โดยการสุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประกอบแล้วมาทดสอบอีกครั้งก่อนจะส่งออกสู่ท้องตลาด

ขั้นตอนสุดท้าย ทำการบรรจุหีบห่อเพื่อแยกส่งไปยังประเทศต่าง ๆ

ชาวคณะผู้เข้าเยี่ยมชมโรงงาน ประกอบด้วยตัวแทนจากวารสารต่าง ๆ จากซ้าย คุณอดิศักดิ์ ตันตาปกุล (วารสารไมโครคอมพิวเตอร์), คุณบรรยงค์ สุวรรณผ่อง (วารสารการเงินการธนาคาร) และขวาสุดคุณวิโรจน์ อัศวรังสี (วารสารคอมพิวเตอร์รีวิว)

มร.ซี เจ ลิน
ผู้จัดการโรงงานผลิตคอมพิวเตอร์ MITAC

ผลิตภัณฑ์ชิ้นหนึ่งที่ทำในประเทศไทย ใช้เป็นอุปกรณ์ในการประกอบของโรงงานแห่งนี้

ก่อนจาก

สิ่งหนึ่งที่เราได้พบเห็นในการเยี่ยมชมโรงงานครั้งนี้และสร้างความประทับใจก็คือ การทดสอบและควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ของไมเทคทุกประเภทที่อยู่ในสายการผลิตผลิตภัณฑ์ของโรงงานแห่งนี้ ซึ่งใช้ระบบการทดสอบแบบ KPS และ COMPREHENSIVE TEST จะพบได้เกือบทุกขั้นตอนการผลิตทีเดียว ดังนั้นจึงทำให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อ MITAC มีความมั่นใจในเรื่องคุณภาพได้สูง วารสารไมโครคอมพิวเตอร์จึงขอขอบพระคุณ บริษัท MITAC ที่ให้ความกรุณาเข้าเยี่ยมชมโรงงาน และบริษัท เซ็นทรัลเทรดดิ้ง จำกัด ผู้แทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ MITAC และ COMPAQ ที่ได้เอื้อเฟื้ออำนวยความสะดวกตลอดการเดินทางครั้งนี้